

กิตติ สัจจาวัฒนา : การพัฒนาและการเปรียบเทียบพันธุ์ทานตะวันพันธุ์สังเคราะห์

(THE DEVELOPMENT AND YIELD TRIALS OF SYNTHETIC VARIETIES OF SUNFLOWER) อาจารย์ที่ปรึกษา : ศ. ดร.ไพศาล เหล่าสุวรรณ, 65 หน้า.

ISBN 974-533-007-8

ได้ทำการพัฒนาทานตะวันพันธุ์สังเคราะห์จากสายพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง 13 สายพันธุ์ โดยแบ่งสายพันธุ์เหล่านี้ออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามเปอร์เซ็นต์น้ำมัน แล้วทำการผสมภายในกลุ่ม โดยวิธีควบคุมการผสม และโดยวิธีผสมเปิด ซึ่งสามารถพัฒนาพันธุ์สังเคราะห์ได้ 10 พันธุ์ นำพันธุ์สังเคราะห์และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์สังเคราะห์ของกรมวิชาการเกษตรและพันธุ์ลูกผสมแปซิฟิก 33 ไปทำการเปรียบเทียบใน 2 ฤดูปลูกในปี 2541-2543 ใช้แผนการทดลองแบบ randomized complete block จำนวน 4 ซ้ำ ผลการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า พันธุ์สังเคราะห์ส่วนมากมีอายุการออกดอกสั้นกว่า และต้นเตี้ยกว่าพันธุ์แปซิฟิก 33 แต่มีช่วงระยะเวลาออกดอกที่กว้างกว่า และมีวาเรียนซ์ของความสูงมากกว่า ในด้านรูปทรงของดอกพบว่าคะแนนเฉลี่ยของพันธุ์สังเคราะห์ที่ปรับปรุงขึ้นส่วนมากมีรูปทรงของดอกใกล้เคียงกับพันธุ์แปซิฟิก 33 และพันธุ์สังเคราะห์จากกรมวิชาการเกษตร ขนาดเมล็ดของพันธุ์สังเคราะห์อยู่ระหว่าง 5.31 – 6.17 กรัมต่อ 100 เมล็ด ซึ่งใกล้เคียงกับพันธุ์แปซิฟิก 33 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบให้น้ำหนัก 5.41 กรัมต่อ 100 เมล็ด ในกลุ่มพันธุ์สังเคราะห์ที่ปรับปรุงพบว่าพันธุ์สังเคราะห์ Low oil (op) ให้ผลผลิตสูงสุดคือ 365.07 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์แปซิฟิก 33 ที่ให้ผลผลิต 305.23 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนั้นพบว่าเปอร์เซ็นต์น้ำมันของพันธุ์สังเคราะห์ใน 2 ฤดูปลูกในระดับใกล้เคียงกับพันธุ์แปซิฟิก 33 การทดลองนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพันธุ์สังเคราะห์และความจำเป็นในการปรับปรุงเพิ่มเติมก่อนที่จะใช้ประโยชน์ต่อไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

**KITTI SATJAWATTANA : THE DEVELOPMENT AND YIELD TRIALS OF  
SYNTHETIC VARIETIES OF SUNFLOWER. THESIS ADVISOR :  
PROFESSOR Dr. PISAN LAOSUWAN, Ph.D. 65 PP. ISBN 974-533-007-8**

The experiments were carried out to develop synthetic varieties derived from 13 high oil sunflower lines. These lines were separated into different groups according to oil content. Within each group, synthetic varieties were developed by controlled crossing and open pollination. Ten synthetic varieties developed thereby and two checks entries, DOA synthetic and Pacific 33, were tested in two seasons in 1998 – 2000 using a randomized complete block design with four replications. The results showed that synthetic varieties developed flower earlier and were shorter than Pacific 33, the check variety. However, the synthetics exhibited a longer range of flowering and were more variable in height than the check. The score for head quality showed that most synthetics gave similar score to the check and a synthetic variety from the Department of Agriculture. Seed size of synthetic varieties ranged from 5.31 – 6.17 grams/100 seeds, whereas that of Pacific 33 was 5.41 grams/100 seeds. Seed yield of synthetic variety Low oil (op) was as high as 365.67 kg/rai, whereas that of Pacific 33 was 305 kg/rai. The results from two seasons showed that most synthetics gave similar oil content to Pacific 33. This experiment showed the potential of these synthetics and that further development is required before they can be released to farmers.

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....